

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-педагогической работе

Левшов А.В. _____

(подпись)

«31» 08 2017 __ года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы охраны труда

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление под-
готовки:

Профиль:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления / специальности)

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Уровень образова-
ния:

Форма обучения:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

| Форма обучения | очная | заочная |
|--|----------------|-------------|
| Семестр(ы) | 8 | 9 |
| Общая трудоёмкость в з.е./часах | 2.5/90 | 2.5/90 |
| Аудиторные занятия (час.), в том числе | 54 | 6 |
| Лекции (час.) | 36 | 4 |
| Практические (семинарские) занятия (час.) | 18 | 2 |
| Лабораторные работы (час.) | | |
| Самостоятельная работа (час.), в том числе | 27 | 66 |
| Курсовой проект/работа (семестр) | | |
| Индивидуальное задание (кол.) | | 1/9 |
| Форма промежуточной аттестации (экзамен) | Экзамен(9 час) | Экзамен(18) |


Донецк, 2017__ г.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника** для 2017__ года приёма.


Составитель: Бутузов Г.Н., к.х.н., доц., ст преп. Никишаева С.С. кафедры «Охрана труда и аэрология»

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Охрана труда и аэрология»

Протокол от « 05 » мая 2017 года № 10

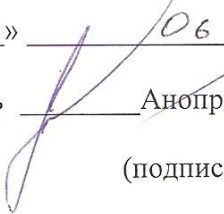
Заведующий кафедрой  Булгаков Ю.Ф.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия»
Протокол от « 20 » 06 2017 года № 10

Заведующий кафедрой  Аноприенко А.Я.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению (специальности) подготовки : **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

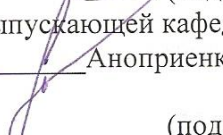
Протокол от « 20 » 06 2017 года № 4

Председатель  Аноприенко А.Я.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20 18 года приёма на заседании кафедры «Охрана труда и аэрология»

Протокол от « 28 » 08 2018 года № 1

Заведующий кафедрой  Булгаков Ю.Ф.
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Компьютерная инженерия»
Заведующий кафедрой  Аноприенко А.Я.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена на заседании кафедры « 08.04 »
для 2019 года набора.

Протокол от 28 08 2019 года № 1.

Заведующий кафедрой Александр Каверин А.А.

Программа согласована с каф. Колесников Е.И.

Протокол от 20 08 2019 года № 1.

Заведующий кафедрой Александр А.А.

Рабочая программа продлена на заседании кафедры « _____ »
для _____ года набора.

Протокол от _____ года № _____.

Заведующий кафедрой _____.

Программа согласована с каф. _____.

Протокол от _____ года № _____.

Заведующий кафедрой _____.

Рабочая программа продлена на заседании кафедры « _____ »
для _____ года набора.

Протокол от _____ года № _____.

Заведующий кафедрой _____.

Программа согласована с каф. _____.

Протокол от _____ года № _____.

Заведующий кафедрой _____.

1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у будущих специалистов (**бакалавров**) умений и компетенций по практическому использованию нормативно - правового обеспечения охраны труда, организации охраны труда на предприятиях. Формирование у них представления о неразрывной связи эффективности профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищённости человека в процессе труда.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные законодательные акты ДНР по охране труда, основные принципы госполитики в области охраны труда, основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии, основы производственной безопасности и пожарной профилактики;

уметь проанализировать условия труда на наличие вредных и опасных факторов и оценить соответствие санитарно-гигиенических условий труда нормам, использовать на практике методы анализа причин возникновения травматизма и профессиональных заболеваний, способов их своевременного предупреждения или минимизации; оказать помощь и дать консультации работникам предприятия по вопросам охраны труда.

1. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**: способностью действовать в нестандартных ситуациях, использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); глубокая подготовка по теории электрических и магнитных полей (ОПК-3);

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к профессиональному циклу базовой части учебного плана. Базирована на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности». Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении дисциплины «Охрана труда в отрасли», прохождения производственной практики, прохождения итоговой государственной аттестации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

| Наименование тем (содержательных модулей) | Количество часов | | | | |
|---|------------------|-------------|---------------------|--------|-------|
| | Всего | В том числе | | | |
| | | Лекции | Практ. (Семина.) | Лабор. | СРС |
| Тема 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда | 18/18 | 8/2 | 4/- | | 6/16 |
| Тема 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии | 30/20 | 12/2 | 6/2 | | 12/16 |
| Тема 3. Основы техники безопасности | 17/17 | 8/- | 4/- | | 5/17 |
| Тема 4. Пожарная безопасность. | 16/17 | 8/- | 4/- | | 4/17 |
| Подготовка к экзамену | 9/18 | | | | |

| | | | | | |
|--------|-------|------|------|--|-------|
| Итого: | 90/90 | 36/4 | 18/2 | | 27/66 |
|--------|-------|------|------|--|-------|

3.2. Лекции

Тема 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда.

Лекция 1.1 Правовые и организационные вопросы охраны труда.

Содержание лекции 1.1: Закон ДНР "Об охране труда", который определяет основные положения относительно реализации конституционного права граждан на охрану их жизни и здоровья в процессе трудовой деятельности. Государственная политика в области охраны труда. Управления охраной труда. Цель внедрения системы управления охраной труда. Функции управления охраной труда. Организация работы по охране труда на предприятии. Обучение по вопросам охраны труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда.

Литература к теме 1: [1,2.4].

Тема 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии.

Лекция 2.1. Общие положения.

Содержание лекции 2.1: Закон ДНР "Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения", его основные требования по организации, размещения производства и создание условий труда, отвечающих санитарным требованиям. Влияние характера труда, санитарных особенностей производства, оборудования, сырья, санитарных условий труда в целом на функционирование организма. Понятие "производственная санитария", ее значение. Факторы, определяющие санитарно-гигиенические условия труда. Понятие об опасных и вредных производственных факторах. Виды вредных и опасных факторов в соответствии с принятой классификацией. Производственные травмы, профессиональные заболевания, отравления. Распределение условий труда на классы. Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве. Цель расследования несчастных случаев. Составление актов по форме НТ, Н-1. Контроль за своевременным и правильным расследованием, оформлением и учетом несчастных случаев, выполнением мероприятий по устранению причин вызвавших эти случаи.

Лекция 2.2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии

Содержание лекции 2.2: Воздух рабочей зоны (понятие "рабочая зона"). Микроклимат рабочей зоны (основные параметры микроклимата и их влияние на человека, формирование параметров микроклимата). Профилактика изменений температурного режима (перегрева и переохлаждения человека). Борьба с переохлаждением. Устранения излишней чрезмерной подвижности воздуха. Воздушные завесы. Калориферы.

Состав воздуха рабочей зоны и классификация вредных примесей воздуха по характеру действия на организм человека, понятие ПДК и ОБУВ. Классы опасности вредных веществ. Защита работающих и контроль состояния воздуха на производстве).

Вентиляция производственных помещений, виды вентиляции, кратность воздухообмена, воздушный баланс, теоретические основы расчета систем механической вентиляции). Определение необходимого воздухообмена для общеобменной естественной, а также местной механической вентиляции.

Освещение производственных помещений. Свет, его значение, основные светотехнические величины и единицы их измерения. Виды производственного освещения (естественное и искусственное), разряды работ по зрительному напряжению. Основные требования к производственному освещению. Нормирование и расчет естественного и искусственного освещения. Источники искусственного света, светильники, их классификация и характеристика. Средства индивидуальной защиты органов зрения. Контроль и измерение освещенности в производственных условиях. Расчет осветительной установки: метод коэффициента использования потока света, метод удельной мощности, точечный).

Вибрация, параметры вибрации, причины и источники вибрации. Влияние вибрации на человека и вибрационная болезнь, меры и средства защиты от вибраций).

Шум, ультразвук и инфразвук. Шум как вредный профессиональный фактор. Классификация шума. Физические характеристики шума. Средства и приборы измерения шума. Организационные и инженерно-технические мероприятия по борьбе с шумом. Принципы уменьшения шума в источнике его возникновения, звукоизоляция и звукопоглощение. Индивидуальные средства защиты от шума. Вредное воздействие ультразвука на человека. Источники ультразвука на предприятиях. Нормирование ультразвука. Мероприятия по снижению вредного воздействия ультразвука.

Ионизирующие излучения (понятие "ионизирующее излучение" и "радиационная опасность", «поглощенная и эквивалентная дозы», влияние излучений на человека и лучевая болезнь, основные дозовые границы). Источники ионизирующих излучений на химических производствах. Методы защиты.

Электромагнитные поля и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (их параметры и источники, виды воздействия на человека, методы защиты и расчет экранов).

Излучения оптического диапазона (виды этих излучений и их источники). Их вредное воздействие на человека, средства и меры защиты.

Общие санитарно-гигиенические требования к размещению предприятий, к производственным и вспомогательным помещениям. Классы вредности химических производств по санитарным нормам, размеры санитарно-защитных зон в зависимости от класса предприятий. Требования к промплощадке, её сооружениям и помещениям.

Литература к теме 2: [3-8].

Тема 3. Основы техники безопасности.

Лекция 3.1. Безопасность технологических процессов и оборудования.

Содержание лекции 3.1: Основные требования безопасности к конструкции оборудования и организации рабочих мест, защитных и сигнальных устройств.

Определение "сосуд работающий под давлением", причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации систем работающих под давлением, классификация и общие требования безопасности к этим системам. Безопасность эксплуатации трубопроводов и группы веществ, которые по ним транспортируются. Криогенные продукты и их действие на человека, меры безопасной работы с ними.

Классификация грузов в зависимости от их опасности и массы, знаки опасности грузов.

Лекция 3.2 Электробезопасность.

Содержание лекции 3.2: Классификация электрического тока по степени воздействия на человека, условия поражения человека электрическим током. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током. Опасность статического электричества, методы защиты. Причины электротравм и электроударов, их особенности. Системы средств и мероприятий по безопасной эксплуатации электроустановок. Обучение и инструктаж по электробезопасности, допуск к работе. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Литература к теме 3: [5-6].

Тема 4. Пожарная безопасность.

Лекция 4.1 Пожарная безопасность.

Содержание лекции 4.1: Основные понятия и значение взрывопожарной безопасности. Закон ДНР "О пожарной безопасности". Основные причины взрывов и пожаров, взрывопожароопасные свойства материалов и веществ, сущность процесса горения и классификация видов горения. Пожаровзрывоопасность объекта, значения основных параметров пожарной опасности для классификации помещений по степени пожарной опасности. Классы пожаров и способы их тушения. Первичные средства пожаротушения. Виды огнетушителей и принцип их действия.

Лекция 4.2 Пожарная профилактика на производстве.

Содержание лекции 4.2: Пожарная профилактика при проектировании и строительстве промышленных предприятий Система предупреждения пожаров и взрывов. Система пожарной защиты. Средства пожарной сигнализации. Обучение работников по вопросам взрывопожарной безопасности. Пожарно-технические комиссии и добровольные пожарные дружины на химических предприятиях. Ответственность персонала предприятий за нарушение норм и правил пожарной и взрывной безопасности. Действия работников предприятий при возникновении пожара.

Литература к теме 4: [8-9].

3.3. Практические (семинарские) занятия

| № п/п | Тема занятия | Объем, час. | Литература |
|--------|---|-------------|------------|
| 1 | Основы охраны труда и безопасности на производстве. | 2 | [1,5] |
| 2 | Законодательство по охране труда. | 2 | [1,2,5] |
| 3 | Организация и функции служб охраны труда на предприятии. | 2 | [4] |
| 4 | Вредные и опасные производственные факторы. | 4/2 | [2,5-11] |
| 5 | Поражение электрическим током и виды его воздействие на организм человека. Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от удара электротока и их последовательности. | 2 | [5,9] |
| 6 | Производственный травматизм и меры по его предупреждению. | 2 | [2,5,9] |
| 7 | Нанесение ущерба здоровью работников на производстве и ответственность работодателя. | 2 | [1-3] |
| | | | |
| 8 | Контрольная работа (ответы на тесты) по всему курсу | 2 | |
| Итого: | | 18/2 | |

3.4. Самостоятельная работа студента

| № п/п | Виды самостоятельной работы студента | Объем, час. |
|--------|--|-------------|
| 1 | Изучение лекционного материала (не менее 50% от объема лекций) | 18/29 |
| 2. | Подготовка к практическим занятиям | 9/28 |
| 3. | Выполнение индивидуального задания | -/9 |
| Итого: | | 27 |

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль знаний студентов производится во время контрольных опросов в ходе проведения практических занятий.

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в семестре проводится в форме семестрового экзамена в соответствии с «Положением об организации и проведении семестрового контроля знаний студентов в Донецком национальном техническом университете» № 29-07, утвержденном 08.04.2016 года.

Для определения уровня знаний студентов преподаватель руководствуется критериями оценки знаний, являющимися составляющей учебно-методического комплекса дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Список рекомендуемой литературы:

Основная:

1. Основы охраны труда = Основи охорони праці: учебник для высших учебных заведений / Н.В. Грищук. – К.:Кондор, 2008. – 240 с. – 34 экз.
2. Основы охраны труда = Основи охорони праці: учебник для высших учебных заведений / А.И. Запорожец, О.С. Протоерейский, Г.М. Франчук, И.М. Боровик. – К.:ЦНЛ, 2009. – 264 с. – 3 экз.

Дополнительная:

3. Основы охраны труда = Основи охорони праці [Электронный ресурс]: учебник для высших учебных заведений \ А.И. Запорожец, О.С. Протоерейский, Г.М. Франчук, И.М. Боровик. – К.:ЦНЛ, 2009 (1 Мб). – К.: ЦНЛ, 2009. – 1 файл. – (Электронные издания. Естественные и технические науки). – Систем. требования. Acrobat Reader
4. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник / Челноков А.А., И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап – Минск: Выш. шк., 2010. – Систем. требования. Acrobat Reader
5. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент организации», «государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, — М.: 2012.
6. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — В. А. Девисилов М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
7. Положение о расследовании и ведении учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве: НПАОТ 0.00-4.04-15 опублик. 23.09.2015 года, с изм. от 31.03.2016.- Режим доступа:[http:// qkqtn.ru/](http://qkqtn.ru/).
8. Типовое положение о службе охраны труда [Электронный ресурс]: НПАОТ 0.00-4.06-15; опублик. 05.10.2015 года.- Режим доступа: http://qnvk-47.ucoz.ua/6_polozhenie_o_sluzbe_okhrany.
9. Закон « Об охране труда». Принят Народным Советом Донецкой Народной Республики 03 апреля 2015г. [Электронный ресурс]: (Постановление № 1-118П-НС) \ ДНР-848 Кб.-Донецк: (б.и), 2015.-1 файл.- Систем. Требования: Acrobat Reader
10. Правила организации государственного надзора состояния промышленной безопасности, охраны труда и горного надзора в системе Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики: 2015.-1 файл.- Систем. Требования: Acrobat Reader
11. НПАОТ 0.00-1.07-16 [Электронный ресурс]: / Гос. Комитет Гортехнадзора ДНР; опублик. 26 01 2016. - 1 файл.- Систем. Требования: Acrobat Reader

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

12. «Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы охраны труда», сост.: В.Л. Овчаренко – Донецк: ДОННТУ. – 2016 – 87 с.
13. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы охраны труда»/ сост. В.Л. Овчаренко. – Донецк: ДОННТУ. – 2016г. – 98 с.
14. Методические указания к организации и проведению дополнительной индивидуальной работы студентов по дисциплине «Основы охраны труда» (для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения) / сост. И.И. Москвина – Донецк: ДОННТУ, 2017. – 45 с.
15. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Основы охраны труда» (для студентов очной и заочной форм обучения) / сост. И.И. Москвина – Донецк: ДОННТУ. – 2017 – 31 с.
16. «Методические рекомендации к практическим занятиям по курсу «Основы охраны труда», - Бутузов Г.Н. –Донецк, ДонНТУ, 2016. [Электронный ресурс]: Систем. Требования. Acrobat

Reader.

17. «Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Основы охраны труда», - Бутузов Г.Н.-Донецк, ДонНТУ, 2016. [Электронный ресурс]: Систем. Требования. Acrobat Reader.

Периодические издания

18. Охрана труда. = Охорона праці. (2008 - 2012 г.г.)
19. Охрана труда и пожарная безопасность. = Охорона праці і пожежна безпека. (2013 - 2014 г.г.)

Internet-ресурсы:

20. Научно – технический журнал горного профиля. = Науково – технічний журнал гірничого профілю – 2010. – №2. – С. 121 – 128. [Режим доступ]
<http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/10574>

6.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

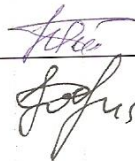
1.Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук.

2. Практические занятия:

- компьютерный класс,
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук.

Составители рабочей программы: _____



Бутузов Г.Н.
Никишаева С.С.